

O Mundo do \LaTeX

Seminário \LaTeX - Parte II

Geraldo Xexéo^{1,2}

¹Departamento de Ciências da Computação

²Programa de Engenharia de Sistemas e Computação

3o Seminário LUDS/LINE, Março 2020

Agenda

- 1 Quem inventou
 - Invenção do \TeX
 - Invenção do \LaTeX
- 2 Situação Atual
 - Implementações
 - Tudo sobre \TeX e \LaTeX
- 3 Como Funciona
 - Como Funciona
 - \TeX Studio
 - Overleaf
- 4 Escrevendo em \LaTeX
 - Documento Mínimo
 - Recomendações
 - Aviso

Onde Estamos?

- 1 Quem inventou
- 2 Situação Atual
- 3 Como Funciona
- 4 Escrevendo em \LaTeX

Invenção do \TeX

- The Art of Computer Programming Vol. I foi impresso por um método tradicional com fontes móveis
- The Art of Computer Programming Vol. II foi impresso por um método moderno, com fontes eletrônicas
- Donald Knuth não gostou do resultado
- Inventou e implementou
 - METAFONT
 - \TeX
 - Literate Programming

Invenção do \LaTeX

- Criado em 1983 por Leslie Lamport (SRI)
- Macros \TeX para uso próprio
- Divulgou de forma mais organizada em 84 e 85
- Em 1989 foi formado o time $\text{\LaTeX}3$, que lançou o $\text{\LaTeX}2_{\epsilon}$ em 1994
- $\text{\LaTeX}3$ continua em desenvolvimento

Onde Estamos?

- 1 Quem inventou
- 2 Situação Atual**
- 3 Como Funciona
- 4 Escrevendo em \LaTeX

Implementações

- Várias implementações de \TeX
 - \pdfTeX processador que ficou sendo o mais usado
 - \XeTeX Unicode + novas fontes
 - \LuaTeX evolução do \pdfTeX onde todas as chamadas internas podem ser acessadas por Lua
- Programas relacionados
 - \BibTeX programa original de tratamento de citações e bibliografia
 - \biber programas recomendados, para usar o \bibLaTeX .

Tudo sobre \TeX e \LaTeX

- CTAN Comprehensive TEX Archive Network:
<https://ctan.org/>
- \TeX Stack Exchange : <https://tex.stackexchange.com/>
- \TeX FAQ <https://texfaq.org/>
- \TeX User Group TUG: <https://www.tug.org/>
- The \LaTeX Project: <https://www.latex-project.org/>

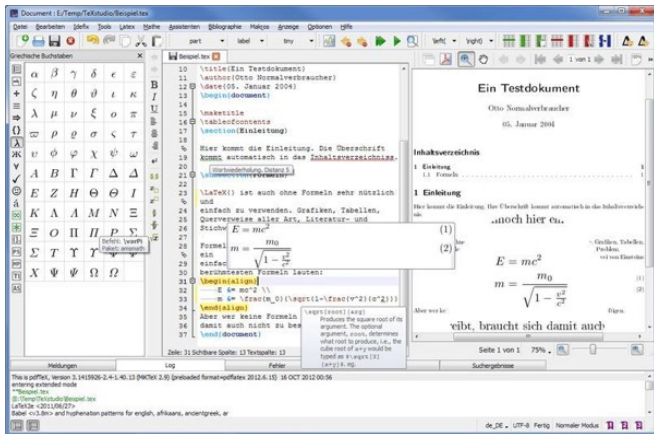
Onde Estamos?

- 1 Quem inventou
- 2 Situação Atual
- 3 Como Funciona**
- 4 Escrevendo em \LaTeX

Como Funciona

- É um compilador que gera um pdf
 - Costuma gerar um .dvi
- Nas IDEs, como Overleaf e \TeX Studio, você pode ver o código e o resultado lado a lado
- Previews quase perfeitos já existem

\TeX Studio

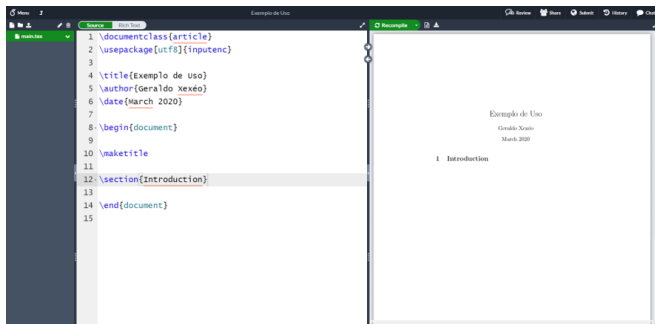


Entrada no Overleaf

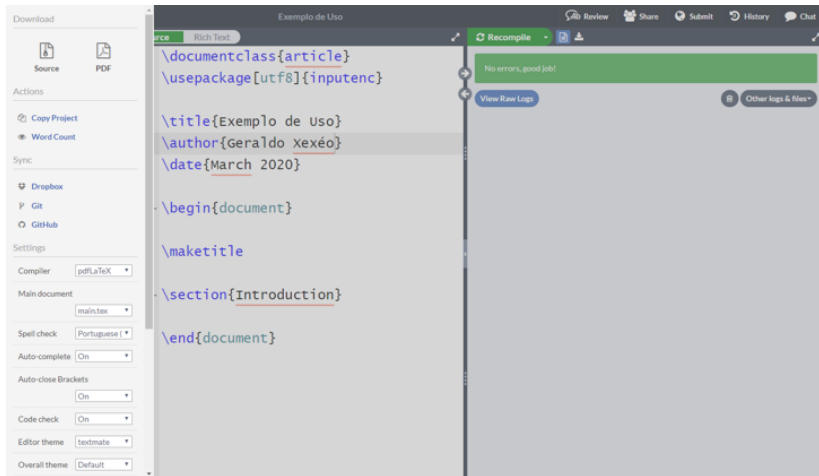
The screenshot shows the Overleaf web interface. The top navigation bar includes the Overleaf logo, a 'Help' dropdown, and buttons for 'Projects' and 'Account'. The left sidebar contains a 'New Project' button and a list of project categories: 'All Projects', 'Your Projects', 'Shared with you', 'Archived Projects', 'Trashed Projects', and 'TAGS/FOLDERS'. Under 'TAGS/FOLDERS', there are links for 'New Folder', 'Alunos (7)', 'Congressos (0)', and 'Felipe Duarte (8)'. The main content area features a search bar and a table of projects. The table has columns for 'Title', 'Owner', 'Last Modified', and 'Actions'. The project 'Qualificação - Studart Março 2020' is highlighted in blue. Below the table, there is a footer with copyright information and social media links.

Title	Owner	Last Modified	Actions
Exemplo de Uso	You	5 minutes ago by You	
(HERD) A Systematic Mapping of Gamification in Higher Education	You	2 hours ago by diegocbcastro07	
MDA War game	ouriques	2 hours ago by ouriques	
<u>Qualificação - Studart Março 2020</u>	rastumon	14 hours ago by rastumon	
<input checked="" type="checkbox"/> apresentacao_qualificacao_luis	Luis Felipe Coimbra Costa	2 days ago by Luis Felipe Coimbra Costa	
War Games	ouriques	4 days ago by ouriques	

Edição no Overleaf



Menu no Overleaf



Onde Estamos?

- 1 Quem inventou
- 2 Situação Atual
- 3 Como Funciona
- 4 Escrevendo em \LaTeX

Documento mínimo

\LaTeX

```
\documentclass{article}  
\begin{document}  
\end{document}
```


Recomendações I

- Usar Overleaf enquanto puder
- No PC
 - MiKTeX
 - proTeXt
 - TeXLive
- No Linux
 - Pacote da distribuição
 - TeXLive mais recomendado, por ser atualizado
- No Mac
 - MacTeX

Recomendações II

- Use o \TeX Studio
- Para processar, use o \LuaTeX e \LuaLaTeX
- Para bibliografia, use o \BibLaTeX (forma do biber)
 - Cuidado com estilos que exigem o \BibTeX
 - Há diferenças sutis de comportamento
- Sempre mantenha seu projeto \LaTeX no Git
 - GitHub, GitLab e etc.
- Se vai usar linha de código, construa um makefile ou equivalente

Aviso

- O processo “normal” inclui compilar 3 ou 4 vezes
- \LaTeX
 - Escreve informações necessárias no arquivo .aux
- BibTeX ou biber
 - O biber precisa de 1 passo a menos
- \LaTeX
 - Inclui o .bbl na posição correta
- \LaTeX
 - Processa todos os rótulos corretamente

Obrigado!

Contato



UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO



INSTITUTO DE MATEMÁTICA
Universidade Federal do Rio de Janeiro



COPPE
Instituto Alberto Luis Coimbra de
Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia
UFRJ



DEPARTAMENTO DE
CIÊNCIA DA
COMPUTAÇÃO
- UFRJ -



PESC
Programa de Engenharia
de Sistemas e Computação



LINE
Laboratório de Tratamento da
Informação Não Estruturada



LUDDES
Ludologia, Engenharia e Simulação

Geraldo Xexéo
xexeo@cos.ufrj.br
gxexeo@gmail.com

Este obra está licenciado com uma Licença [Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional](#).

